

张雪艳,王伟民.北京市医院移动医疗实施现状及改进措施[J].中华医学图书情报杂志,2018,27(7):77-80.

DOI:10.3969/j.issn.1671-3982.2018.07.014

· 医院信息管理 ·

# 北京市医院移动医疗实施现状及改进措施

张雪艳,王伟民

[摘要]近年来,伴随“互联网+”医疗诞生的移动医疗得到国家政策的大力扶持。调研了北京地区医院移动医疗实施现状,针对目前北京市医院移动医疗存在的问题提出了改进措施,为移动医疗在各大医院的进一步发展与应用提供参考。

[关键词]移动医疗;移动互联;互联网+医疗

[中图分类号]R197.324

[文献标志码]A

[文章编号]1671-3982(2018)07-0077-04

## Current implementation of mobile healthcare in hospitals of Beijing district and measures for its improvement

ZHANG Xue-yan, WANG Wei-min

(Library of Affiliated Beijing Friendship Hospital of Capital medical University, Beijing 100050, China)

[Abstract] Mobile healthcare coming into being with the "Internet +" healthcare has been greatly supported by the national policies in recent years. The current mobile healthcare in hospitals of Beijing district was investigated with suggestions proposed for the solution of its problems in order to provide reference for its further development and application in different large hospitals.

[Key words] Mobile healthcare; Mobile link; Internet+ healthcare

移动医疗(mobile health, m-Health)是信息技术革命与生物医学技术相结合产生的一种全新的医疗健康模式<sup>[1]</sup>。移动医疗应用大致可分为两类:一类是电子病历等主要为医疗机构所应用的,通过移动医疗技术、数据分析和改进医院服务和管理;另一类是面向大众的,通过移动医疗技术为公众提供各类医疗健康服务,如个人保健、慢性病管理、家庭诊疗等<sup>[2]</sup>。本文调研了北京地区医院移动医疗实施现状,并针对存在问题提出了相应措施。

### 1 北京地区医院移动医疗现状

#### 1.1 应用移动医疗提高医疗服务效率

移动医疗使用便捷,节省人力、物力,能大大提高医疗服务效率,再加上国家扶持,目前已在很多医院应用。其优势主要体现在以下几个方面。

#### 1.1.1 线上挂号实现号源优化配置

2016年北京市22家市属医院全面实施非急诊预约制度,并于2016年年底前全部取消现场放号。这无疑是移动医疗应用推广下医疗服务方式与流程的一项重大改变。患者可以通过各大医院的APP、微信公众号以及第三方平台等多种途径进行市属医院号源的预约挂号。只要打开手机、电脑,就可轻松挂号,十分便捷。即使到某家医院就诊发现没有号了,也能通过自助挂号机看到其他医院相关科室的号源,有选择地就医。

#### 1.1.2 线上支付便捷、省时

患者通过北京通·京医通卡在自助机上交费,不再需要到收费窗口排队交费,减少了排队等候时间。

#### 1.1.3 检验报告线上查询方便、明晰

凡是通过微信挂号并进行检查、化验的患者,医院会通过微信将报告推送到患者的手机上,使患者能够及时了解自己的检验结果,并根据结果决定是

[作者单位]首都医科大学附属北京友谊医院图书馆,北京 100050

[作者简介]张雪艳(1978-),女,北京市人,本科,馆员。

否有必要再次前往该院就诊,而无需专程前往医院取报告,避免医患双方的无效诊疗。

#### 1.1.4 日常病历信息数字化

目前很多医院已经广泛采用了移动查房和移动护理,医生利用手持移动设备(如平板电脑/掌上电脑(PDA))通过电子病历了解患者相关数据及药物反应情况进行病房查房,还可以远程开具医嘱,既提高了查房效率,也提高了医疗过程的准确性。临床医生可以在查房时边检查边开医嘱,从而避免在转抄医嘱时出现差错。北大人民医院基本实现了移动 PDA 查房,通过 PDA 扫描腕带实时查看患者化验单结果,抽血时实时记录抽血时间。护士也可通过手中的移动设备实时更新、查看并执行医生开出的医嘱。移动护理系统还可以提供床边体征录入功能,减少护士在多次转抄过程中出现数据差错,并及时提醒护士医嘱的变化,便于护士及时查看、校对和执行医嘱。目前,北医三院、中日友好医院、人民医院都有移动护理车,北京医院、北京同仁医院也在试用。电子病历的广泛应用不仅为患者在同一家医院就诊提供了方便,而且真正实现多家医院互联互通时,患者无需携带病历即可在任何一家医院就医。

#### 1.2 卫生信息化建设与分级诊疗相互促进

国家“十三五”规划中建议探索新型健康服务医疗模式,实现“互联网+健康医疗”的发展战略目标,成为建设“健康中国”的一项重要任务,卫生信息化建设发挥着重要的支撑和保障作用<sup>[3]</sup>。随着北京市卫计委 2015 年出台全市电子病历共享平台和部分区县级平台建设,希望实现 30 家以上医院和 8 个区县的互联互通。北京市大部分医院已经开始建立电子病历系统,通过电子病历系统医生可以在线及时读取患者的电子病历,特别是一些影像资料和化验结果、病理报告等,同时可以在很短的时间内把病历数据传送到需要的地方<sup>[4]</sup>。2015 年国家卫生计生委下发的《2015 年卫生计生工作要点的通知》中明确提出大力推进分级诊疗,通过加强区域医疗中心与社区卫生服务站间的有序衔接,建立“基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动”的理想就医模式<sup>[5]</sup>。

目前,北京市已有很多家市属三级甲等医院建立了分级就诊制度。首都医科大学北京友谊医院与

陶然亭、椿树、大栅栏等社区卫生服务中心建立了“北京友谊医疗联合体”,友谊医院为社区医院预留转诊预约号源,社区医生根据病情,通过转诊平台预约该院号源,社区医院的患者也可以通过转诊等方式到该院就诊,为推进分级诊疗作了有益的尝试。截至 2017 年 2 月,北京地区已建立 53 个区域医联体,以高血压等 4 类慢性病和老年人为突破口,加强转诊服务和家庭医生前夜服务。在地方政府对优质医疗资源的引进与合作中移动医疗起到重要作用。2016 年 4 月 8 日,平谷区政府与北京市医院管理局签署协议,委托首都医科大学附属北京友谊医院管理平谷区医院,通过实行“区办市管”新模式,全面提升了平谷区医疗服务水平。平谷区医院还与北京市内多家三甲医院优势学科捆绑,先后同首都医科大学附属北京友谊医院、首都医科大学附属北京安贞医院、首都医科大学附属北京天坛医院、首都医科大学附属北京妇产医院成功签订协议,联合建立平谷医疗分中心,再与区内一二级医院层层捆绑,通过互联网实现信息共享,将两家或多家医院变为一家医院<sup>[6]</sup>,移动医疗在此过程中起到至关重要的作用。

另外,北京市多家三甲医院都在远郊区县建立了分院,为移动医疗的发展奠定了需求基础,但这些医院的专家目前还需频繁往返于主、分院之间。随着互联网、电子病历等移动医疗设施的不断完善,专家们完全可以实现异地诊疗,以更便捷的方式实现优质医疗资源的下沉。

2017 年 4 月 8 日起,所有在京公立医疗机构开始实施医药分开综合改革,政府鼓励居民更多地选择到就近社区就医,真正实现分级诊疗。在此过程中,移动医疗必会有其用武之地。患者在社区医院就医时,经诊断如需转诊,社区医院可将患者的电子病历通过网络传送到需要转诊的上一级医院,从而减少患者二次就医时不必要的重复检查,提高效率,降低医疗费用,让患者得到更及时有效的医疗服务。

#### 2 移动医疗目前存在的问题

移动医疗在改变传统医疗模式、简化患者就医程序、给予医患群体便利的同时,也存在着安全性、保密性和稳定性较差,准入制度不完善,医生从事网上医疗的合法性存疑等一系列亟待解决的问题。

## 2.1 网络安全、稳定性问题应引起重视

移动医疗的应用方式、范围与医院网络建设密切相关,特别是与医院内网与外网的互联互通程度(包含互联网)密切相关,网络互联互通越好,移动医疗发挥作用也就越好<sup>[7]</sup>。市属医院往往由于建筑较旧等原因无法满足移动医疗的网络需求,虽经不断完善,但离通畅仍有相当距离。同时,网络互联互通和信息安全是不可分割的矛盾体,而很多移动医疗的应用与实现都需要医院的内、外网相互连接。如若想实现诊间支付,就需要将医院的网络与银行的网络相连接;再如若想进行远程诊疗,则各类医疗信息、患者信息都要通过互联网互相传递,极易遭到病毒乃至黑客的攻击,造成信息遗失、患者隐私泄露、信息内容被篡改等后果,甚至会威胁到患者的生命安全。连接的外网越多、越复杂,安全的风险越大,安全建设的任务也就越重。

## 2.2 医师互联网执业可行性与合法性存疑

近年来,各大健康网站或 APP 相继推出了网上问诊和健康咨询等服务,与国内多家医院建立合作关系,聘请名医进行专业的医疗问诊和健康咨询服务,使患者能得到较好的建议和帮助。但因为医疗服务的特殊性,新的医疗模式尚在探索中,因技术与互联网医疗服务的医学模式等限制,也出现了一些患者耽误了病情,甚至造成无法挽回的后果,使医生互联网行医的可行性与合法性受到质疑。

目前,医生互联网行医与我国《执业医师法》及卫生计生委关于多点执业的相关规定存在冲突,众多高水平专业医生不愿冒险涉足该领域<sup>[8]</sup>。由于网络的虚拟性,各大网络平台上各类“名医”“专家”的真实身份难以考证,出现问题追责更是难上加难。因此,适时的立法和监管体系的建立是极为必要的。

## 2.3 各医院间缺乏必要的互联互通

目前,每个独立的医疗机构都有各自的管理系统,不同的应用系统所采集的数据信息及患者病历分散在这些独立的应用系统之中,患者医疗信息碎片化问题严重。加之很多医院间的检验结果并未做到互相承认,特别是低一级别的检验结果无法得到认可,互通互享尚未实现。

## 2.4 缺乏成熟的保险机制

目前,我国移动医疗的飞速发展

与医疗保险体系的相对落后形成鲜明对比,医保资金的付费规则更是无法跟上。从商业保险上看,我国的商业保险只是对基本医疗保险的补充,覆盖面低,保险种类少,参保人员少。此外,由于移动医疗需要采用微信、支付宝等移动支付,患者身份、支付地点等识别困难,导致医保和商业保险的举步维艰。而线上诊疗的医生一旦出现医疗事故,其保险难度则更大。

## 3 对北京市医院施行移动医疗的建议

针对移动医疗的上述问题,提出如下解决建议。

### 3.1 完善相关法律和监管体系

移动医疗为解决“看病贵、看病难”的问题提供了新思路,但最大痛点就是惧怕触碰法律的“红线”。新版《医师执业注册管理办法》<sup>[9]</sup>在 2017 年 4 月 1 日正式执行,其中的一大改变就是实行医师电子注册管理,从而使所有的医生都可以任意挂靠到任何一家互联网医院从事合法的在线医疗。医生在线执业合法化是未来的发展趋势,国家应适时修订《中华人民共和国执业医师法》<sup>[10]</sup>,允许医生开展移动医疗咨询服务,以法律规定的形式消除移动医疗的“灰色地带”,让医生从事网络医疗合法化。同时,对医师在线行医的资格加以考核,适时推出资格考试制度。相关部门应颁布《移动医疗管理办法》,明确在线行医的范围与职责。

### 3.2 构建更加完善的区域性信息平台

应充分利用现有的卫生综合信息平台、公共预约挂号平台。如可通过电子病历系统引导患者分流,推广家庭医生的诊疗模式。互联网医院推出的家庭医生,可以服务于各类慢性病患者(目前我国有近 2 亿的高血压患者和 6 000 万糖尿病患者)。由于慢性病患者一般病程较长,且病情相对稳定,除了定期去医院取药外,并不需要经常去实体医院就诊,而是需要一位能够了解患者病情、能随时进行线上交流、可以对患者疾病进行长期跟踪管理的医生。这样患者既可以得到专业的指导,又省去了往返医院的奔波,也缓解了各大医院的压力。

将不同系统的资源无缝连接是构建区域性医疗信息平台首先要解决的问题。由于北京市医疗机构繁多,且分属不同的管理机构,各医院信息化程度大不相同,所运用的管理系统各异。如何将现有各大医院信息化系统融合到一起就成为摆在面前的难

题。北京市卫生计生委已经在平谷区建立了北京医学影音中心,将北京各著名医院手术、讨论、讲座传输到影音中心,储存并再传到北京各家医院,希望能够实现会诊、教学、科研一体化<sup>[6]</sup>。可以在此基础上建立一个更为完善的区域性信息平台,在充分保护患者隐私的前提下,将患者的健康档案、电子病历、检验结果等纳入统一数据库,实现同一患者各医院电子病历的相互查阅。该平台可以采用基于云计算的医疗信息交换(HIE)平台,将来自众多渠道的患者信息、数据整合到单一的系统中,为医生提供较为全面的患者信息,并实现远程医疗应用的实时接入。同时,政府部门也能较为全面地掌握辖区内慢性疾病的的数据情况,进行区域化慢病管理,全面提高辖区居民的健康水平,真正惠及民生。

### 3.3 建立适合移动医疗的医院安全网络设施

各市属三甲医院建立新的医疗院区时,应从长远考虑,充分考虑到电子病历的使用时间相对集中(大夫查房主要集中在早晚时段)、数据传输量大、反应时间短、无死角覆盖(医院面积较大,病房、门诊、医生办公室分散,要达到信号不留死角)、安全性、便于管理等众多因素,建立较为完善的网络设施。移动医疗需要完善的网络支持,远程诊疗服务对通信的要求极为苛刻,需要容量高且可靠性强的网络。因此建议由北京市政府牵头,“软(件)硬(件)兼施”,建立和完善公共网络设施。在提供宽带接入服务、部署 WLAN 网络提升数据传输能力的同时,建立良好的安全防范措施,保护信息安全及患者隐私,达到医疗法规的要求。此外,还应增强网络安全意识,并着手培养移动医疗的相关技术人才和管理人员,促进移动医疗的健康发展。

### 3.4 医生工作模式信息化

传统的诊疗模式是患者每次就医时医生都要从头了解该患者的基础信息、病因、病况等,移动医疗诊疗模式让医生的诊疗过程更加智能。如在患者到医院就诊前,医院相关工作人员就可以从信息资源平台调出该患者的电子病历,针对患者的实际情况进行分流。这样既能减少患者的盲目就医,又可将相关病历传送给主治医生,使其根据患者的电子病历和健康档案等结合患者就医时的现实情况进行诊疗。另外,患者就医后,院外的健康康复治疗也可以

通过数据信息继续进行跟踪,包括提醒患者复诊、定期用药、指定康复训练和健康提醒等。

### 3.5 引进保险机制,将风险降到最低

借鉴国外发达国家医疗相关保险的先进经验和银川市发布的医保试行规定,结合实际情况,争取在符合规定的前提下探索保险的创新模式。从新兴互联网医疗中寻求合作,补充目前社保与商业保险的不足,扩大覆盖面,创新保险种类,扩大宣讲参保意义。加强医院网络系统建设,解决移动支付确认问题。完善线上医疗行为的流程模式,规范行医标准和尽快建立、健全一套完善的保险机制。

## 4 结语

尽管目前医院移动医疗发展迅猛,但整体而言仍处于起步阶段,对规模大、患者数量多、医疗环节复杂的医院来说仍有很大的改进与拓展空间<sup>[11]</sup>。移动医疗的合理发展需要更多深入系统的研究。

## 【参考文献】

- [1] 陈欢换,王高玲.“互联网+”背景下我国移动医疗监管模式的设想[J].中国医院管理,2016,36(10):30-33.
- [2] 吕志新.移动医疗与医院建设[J].中国医院建筑与装备,2016,(3):27-30.
- [3] 王建磊,韩璐,杨晓宇,等.基于互联网医疗的移动诊疗方案分析与设计[J].中国数字医学,2015,(8):21-24.
- [4] 王伟民,张雪艳.北京市医院电子病历存在的问题及对策[J].中华医学图书情报杂志,2015,24(8):43-45.
- [5] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会.关于印发2015年卫生计生工作要点的通知[EB/OL].[2015-01-14].<http://www.moh.gov.cn/bgt/s7692/201501/e804c7cc6e8d4c5d924f4109acc9b45e.sht.ml>.
- [6] 肖玮.平谷应成为京津冀医疗资源集散地[N].北京商报,2015-07-06(D3).
- [7] 王雄彬.我国移动医疗应用存在的问题[J].中国医院建筑与装备,2016(3):31-32.
- [8] 封欣蔚,杨小丽,杨咪,等.我国移动医疗发展中的隐忧及对策探讨[J].医学争鸣,2017,8(3):64-67.
- [9] 互联网医院政策落地,移动医疗变现春天到来了吗?[EB/OL].[2017-03-20][2018-01-05].<http://www.iyiou.com/p/41300>.
- [10] 于露露,李燕,王辰昶,等.我国移动医疗应用服务监管管议[J].中国医院管理,2017,367(7):56-58.
- [11] 南晓薇.武汉市三甲综合医院微信公众号应用的问题及对策[J].中华医学图书情报杂志,2016,25(6):63-67.

[收稿日期:2018-02-06]

[本文编辑:杨春华]